

# TRT 800 Transpondeur Mode A, A-C, S

## Manuel d'utilisation

Doc. No.: 03.2101.010.11-FR

Revision 1.0

14. Février 2006



Constructeur :  
**FILSER Electronic GmbH**

Gewerbestr. 2  
D-86875 Waal  
Tel : +49 (0)8246 9699-0  
Fax: +49 (0)8246 1049  
[www.filsler.de](http://www.filsler.de)

Distributeur :



© Copyright 2005-2006  
FILSER Electronic GmbH & Finesse Max  
Tous droits réservés

**Liste des mises à jour**

Mises à jour				MAINTENEZ CETTE LISTE A JOUR EN DEBUT DE CE MANUEL. DES RECEPTION INSERER LES PAGES REVISEES DANS LE MANUEL, ENREGISTRER LA DATE DE MISE A JOUR ET VOS VISER AVEC VOS INITIALES			
REV / ED No.	Date	Auteur	SB N°	REV / ED No.	Révision Date	Insertion Date	SB N° ED N°.
1.0	14.02.06		Néant				

**Table des matières**

**MANUEL D'UTILISATION**

1. GENERALITES .....3

2. FONCTIONS SUR LE PANNEAU AVANT ..... 3

3. UTILISATION DU SYSTEME ..... 5

4. MESSAGES D'ERREUR / CODES D'ERREUR ..... 8

5. CODES ID USUELS ET CODES EN CAS D'URGENCE .....10

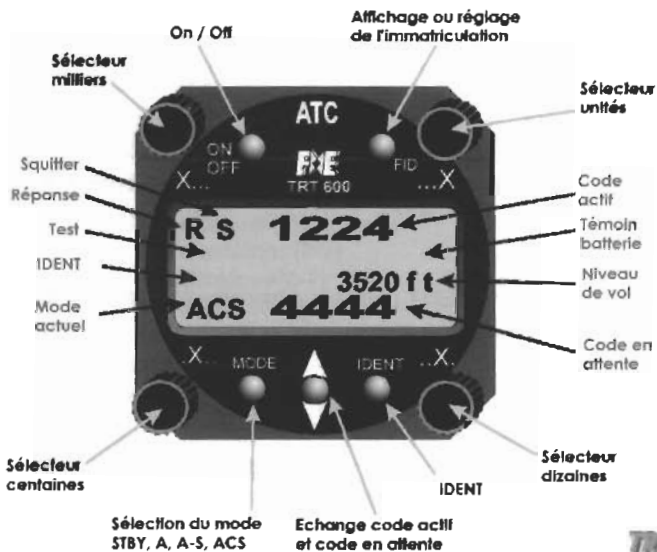
## MANUEL D'UTILISATION

### 1. GENERALITES

Le TRT800 est un transpondeur de la famille des TRT800 / 800A / 800H, Mode S de niveau 2. (SSR Mode S Elementary and Enhanced Surveillance Transponder). Il est certifié jusqu'à une altitude maximale de 15000 pieds et une vitesse de croisière maximale de 175 kts (TAS). Il dispose des capacités Mode A, Mode A/C et Mode S. En Mode S, le transpondeur dispose des fonctions « acquisition » et « extended squitter ». Un alticodeur est intégré au TRT800.

L'illustration suivante et le descriptif des commandes aideront à la compréhension de l'utilisation de ce transpondeur.

### 2. FONCTIONS SUR LE PANNEAU AVANT



Les commandes du TRT800 sont constituées de quatre sélecteurs rotatifs et cinq boutons poussoirs.

### Sélecteurs rotatifs

Quatre sélecteurs rotatifs permettent d'ajuster le code transpondeur. Les sélecteurs sont marqués **X...** , **.X..** , **..X.** , **...X.** X indiquant la position du chiffre changé par le sélecteur.

### Boutons poussoirs

#### **ON OFF**

Mise sous tension du TRT800 en pressant **ON OFF** moins d'une seconde.

Mise hors tension en pressant **ON OFF** durant plus de 2 secondes.

#### **MODE**

Les modes suivants peuvent être sélectionnés en séquence en pressant **MODE** :

- **STBY** Mode Standby, utilisé pour les aéronefs au sol
- **A-S** Mode A actif avec des frames Mode C uniquement et Mode S ne transmettant que l'altitude ZERO
- **ACS** Mode A ,C et S totalement actifs

#### **ô**

Bouton d'échange permettant d'activer le code en attente (SQUAWK CODE) affiché à la ligne inférieure en l'intervertissant avec le code actif affiché à la ligne supérieure.

#### **IDENT**

Le bouton poussoir **IDENT** permet de transmettre l'impulsion d'identification de position spéciale (SPI) pendant 18 secondes.

#### **FID**

Dans le mode **STBY** Mode, L'identification de l'aéronef (Flight Identification) et son adresse (Aircraft Address) peuvent être vérifiés en appuyant sur le bouton poussoir **FID**. L'identification est affichée sur le coté droit de la ligne inférieure. En appuyant sur le bouton **FID** pendant plus de 3 secondes le mode d'entrée peut être sélectionné ou l'identification peut être modifiée.

### 3. UTILISATION DU SYSTEME

Le transpondeur devrait être coupé avant la mise en route du moteur.

#### ON /OFF

L'instrument se met en marche en appuyant sur le bouton ON/OFF pendant moins d'une seconde. Il affiche d'abord le type de transpondeur ainsi que la version du logiciel et du firmware.

Pour couper l'instrument appuyer sur le bouton ON/OFF pendant plus de deux secondes.

Le mode de fonctionnement par défaut est le mode ACS et le transpondeur répond aux interrogations en Mode A,C and S.

L'altitude pression est affichée en niveau de vol FL (Flight Level) c'est à dire calé à 1013 hpa sans correction de la pression locale.

RS	1224
ACS	FL 040 4444

Par exemple, FL 070 correspond à une altitude pression de 7000 ft.

#### SQUAWK SELECTION

La sélection du code se fait à l'aide des quatre boutons rotatifs qui permettent d'afficher l'un des 4096 codes d'identification existants. En partant du bouton en haut à gauche et en tournant dans le sens des aiguille d'une montre on ajuste successivement :

- X... les milliers (0-7)**
- .X... les centaines(0-7)**
- ..X. les dizaines(0-7)**
- ...X les unités(0-7)**

Le code est entré à la ligne inférieure et reste inactif. Il ne devient actif que si on pousse sur le bouton d'échange de codes ⏏

#### STANDBY MODE

Le mode standby est activé en appuyant une fois sur le bouton mode MODE . L'écran adaffiche alors button once. This sets STBYdans le champ réservé aux modes.Le transpondeur ne répond alors qu'aux interrogations directes en Mode S.

1224
STBY FL 100 4444

Le squitter reste actif à une taux plus faible. Si le transpondeur est relié à un contact « aéronef au sol », le transpondeur se met automatiquement en mode standby lorsque l'aéronef est au sol.

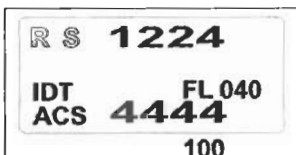
**ALTITUDE OFF**

Il peut s'avérer nécessaire de pouvoir couper l'information en altitude si le contrôleur le demande .

Pour couper l'information en altitude appuyer sur le bouton For **MODE** jusqu'à ce que **A-S** soit affiché. L'altitude affichée est alors **FL ----** pour indiquer que l'information en altitude n'est plus transmise. Maintenant le transpondeur ne répond qu'aux interrogations en Mode C avec uniquement des frames en Mode C frames only et aux interrogations en Mode S avec **FL000** (= 0000ft) au lieu de l'altitude réelle.

**IDENT**

Si on appuie sur le bouton "IDT" l'impulsion spéciale d'identification (SPI) est transmise en mode A pendant une période de of 18 seconds et pendant ce temps IDT s'affiche à l'écran.



**LOW POWER SUPPLY**

Si la tension de la batterie alimentant le transpondeur passe en dessous de 10 Volts, la mention "BAT" s'affiche et clignote.



**AFFICHAGE DE L'ADRESSE DE L'AERONEF ET DE SON IDENTIFICATION**

Adresse de l'aéronef = 6 digits  
 Catégorie de l'aéronef = 2 digits  
 par ex. 19 pour planeurs



En appuyant sur le bouton "FID" pendant moins de 3 secondes, lorsque l'instrument est en mode **STBY**, la partie gauche de la ligne inférieure affiche l'adresse de l'aéronef. Cette adresse doit être entrée lors de la procédure d'installation. (voir le manuel d'Installation). L'adresse est enregistrée dans le connecteur de l'aéronef faisant partie de l'installation et le pilote ne doit pas la modifier. Le transpondeur peut être remplacé sans entrer une nouvelle adresse car le code d'adresse fait partie de l'installation.

Note: Seule un atelier radio agréé est autorisée à entrer ou à modifier une adresse OACI sur un aéronef. Si vous n'avez pas d'adresse OACI, adressez vous à l'autorité de l'aviation civile de votre pays pour lui demander une adresse pour votre aéronef.

Le code d'identification de votre aéronef (FID) est affiché à droite sur la ligne inférieure code et se compose de sept caractères alphanumériques.

**ATTENTION :** les plans de vols OACI ne comportent normalement que 7 caractères. FILSER en réserve 8 comme prévu par la note ED- 73B pour une extension future du plan de vol. L'utilisateur ne doit programmer que 7 caractères pour le FID. (Voir les instructions ci dessous)

### **Instruction pour entrer l'identification de vol**

Le document OACI 8168-OPS/611 Volume I (Procedures for Air Navigation Services) demande que l'équipage d'un aéronef équipé d'un transpondeur Mode S entre l'identification de l'aéronef, communément appelé Flight-ID, dans le transpondeur. Ceci est nécessaire pour que la corrélation entre le plan de vol et les données radar fonctionnent de manière automatique. Le contrôle aérien a signalé que de nombreux aéronefs volent avec des identifications Flight-ID incorrectes.

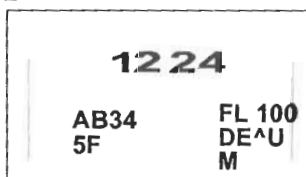
L'identification Flight-ID de l'aéronef doit correspondre à l'identification spécifiée (sans erreur !) dans l'item 7 du plan de vol OACI et ne doit pas comporter plus de sept caractères. Si l'identification de l'aéronef comporte moins de sept caractères , il doit être entré à partir de la gauche sans zéro, espaces ni tirets.

Pour un aéronef utilisant un indicatif de compagnie, le Flight-ID comporte les trois lettres du code OACI de l'opérateur de l'aéronef suivies du code d'identification, par exemple: KLM511, BAW213, JTR25.

Si l'on n'utilise pas d'indicatif de compagnie ou si aucun plan de vol n'a été déposé, le Flight-ID à entrer comporte l'immatriculation de l'aéronef par exemple GXXXX, 4XBCD, DEABC, là aussi again sans zéros additionels zeros, espaces ni tirets. N'utilisez pas de tirets même s'il y en sur l'immatriculation peinte sur l'aéronef !

**SELECTION DE L'IDENTIFICATION DE VOL**

En appuyant sur le bouton "FID" pendant plus de trois secondes, l'instrument passe dans le menu d'entrée de l'identification de vol. Ce code FID est un numéro de vol modifiable alphanumérique.



Le bouton inférieur droit est utilisé pour fixer la position du curseur (^ clignotant) et le bouton inférieur gauche pour sélectionner les caractères A..Z, blanc, et 0..9. Pour entrer le code appuyer à nouveau sur le bouton MODE button ou le bouton FID. Le code FID est à nouveau enregistré dans le connecteur extérieur de l'aéronef.

- Le réglage par défaut du FID est **ZZZZZZZ**
- L'atelier agréé doit programmer un FID par défaut qui peut être l'immatriculation figurant sur le fuselage ou la dérive de l'aéronef.
- Le pilote doit changer manuellement ce FID si nécessaire.

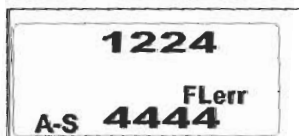
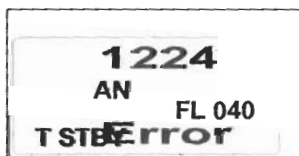
**4. MESSAGES D'ERREUR/ CODES D'ERREUR**

La réception, l'émission et l'altitude seront vérifiés régulièrement. Cette auto vérification est active en permanence en fond de tâche.

Si une erreur due à un dysfonctionnement interne est détectée, le transpondeur passe en mode STANDBY et affiche "Error" sur la ligne inférieure. En outre le résultat de l'analyse interne est affiché sur la seconde ligne :

**Liste des erreurs possibles :**

- "ANT" est affiché si l'antenne est défectueuse (ou si le câble défectueux).
- "FLerr" est affiché au lieu de l'altitude s'il y a une erreur d'altimétrie ou si l'aéronef est hors du domaine d'altitude (FL-010 to FL350). Si le mode ACS était actif au préalable, l'instrument passe automatiquement en mode A-S.
- "DC" si l'alimentation du transpondeur est défectueuse.
- "FPG" pour des erreurs de communication interne,
- "TRX" apparaît pour des erreurs de transmission. Dans ce cas l'instrument passe en mode "STBY" et cesse toute transmission.





Pour être compatible avec les spécifications de l'OACI, le TRT800 utilise une mémoire externe située dans le connecteur relié au câblage qui fait partie de l'aéronef.

Comme ce câble est installé en permanence dans l'aéronef, un changement de transpondeur n'affecte pas l'adresse de l'aéronef ni l'information de vol (Flight ID).

En cas d'erreur de support ou de défaut de connexion (mémoire vide ou erreur de donnée) l'instrument affiche "OUT OF ORDER".

La première ligne indique le type d'erreur détectée:

<p><b>OUT OF ORDER</b></p> <p><b>CRADLE DATA</b></p>
--

**Cradle OFF** signifie qu'il n'y a pas de données ou qu'elles sont erronées

**Cradle Data** signifie qu'il y a erreur de sommation (checksum error). Après quelques secondes, l'affichage montre que l'appareil fonctionne mais uniquement en Mode S restreint ou en Mode A/C. IL faut dans ce cas consulter une station de service agréée (voir les adresses dans le manuel d'installation du TRT 800) pour entrer l'adresse . Prière aussi de consulter les autorités de navigabilité nationales pour connaître les procédures en vigueur .

<p>Note: If no valid ICAO 24 bit aircraft address is programmed to the unit or if Note si aucune adresse OACI 24 bits n'a été programmée dans l'instrument la mémoire est hors service et le mode S est désactivé et le transpondeur ne fonctionne qu'en mode A/C</p>
---

## 5. CODES USUELS ET CODES D'URGENCE

Les codes d'urgence ci joints doivent être notés :

<b>7500</b>	Détournement
<b>7800</b>	Perte de communication
<b>7700</b>	Détresse

Codes ID usuels  
en Allemagne

	A sélectionner en cas de vol VFR au dessus de 5000ft MSL ou 3500ft au dessus du sol (la plus élevée)
<b>0022</b>	
<b>0021</b>	A sélectionner en cas de vol VFR en dessous de 5000ft MSL (sauf en circuit d'atterrissage).
<b>00</b>	A sélectionner dans des espace à identification le long de frontières

Note: les codes 0022, 0021 and 0031 varient d'un pays à l'autre, prière de consulter votre autorité nationale pour connaître les procédures en vigueur localement.

BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND  
LUFTFAHRT-BUNDESAMT



**NTS-BERECHTIGUNG**  
NATIONAL TECHNICAL STANDARD AUTHORIZATION

Gemäß den zur Zeit geltenden nationalen Bestimmungen und unter Beachtung der unten genannten Bedingungen erteilt das Luftfahrt-Bundesamt hiermit  
Pursuant to the National Regulations for the time being in force and subject to the conditions specified below, the Luftfahrt-Bundesamt hereby grants

**Filser Electronic GmbH**

Gewerbestrasse 2

D-86875 Waal

LBA G.0078

eine NTS-Berechtigung

a NTS AUTHORIZATION  
**Nr. 10.930/063 NTS**

gemäß JAR-21 deutsch, Abschnitt O und  
according to JAR-21 Deutsch, Subpart O and  
**LBA-NTS-23**

für

or

TRT800

Transponder: P/N 600ATC-(-)-()

Aircraft Adapter: P/N 600EM-(-)-()

DDP Nr. 03.200.010.04 Issue 1.5 oder nachfolgende Revisionen  
DDP No 03.200.010.04 Issue 1.5 or subsequent revisions

**BEDINGUNGEN:**  
CONDITIONS

1. Der Inhaber dieser NTS-Berechtigung ist nur dann berechtigt, einen Artikel mit einer NTS-Kennzeichnung zu versehen, wenn die Bedingungen, die zur Erteilung dieser Berechtigung geführt haben, eingehalten werden.

The NTS Authorization holder is only authorized to identify an article with this NTS marking when remaining in compliance with the conditions for the issue of this Authorization.

2. Diese Berechtigung ist gültig bis sie zurückgegeben, widerrufen oder auf andere Weise zurückgenommen wird.

This Authorization shall remain valid until surrendered, withdrawn or otherwise terminated.

Ausstellungsdatum: 15.09.2003

Date of Issue:

Unterschrift: \_\_\_\_\_

Signat

Nickel

